

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XVIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**PROCEEDINGS
of the XVIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**2023
Астана**

УДК 001+37
ББК 72+74
G99

«GYLYM JÁNE BILIM – 2023» студенттер мен жас ғалымдардың XVIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XVIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2023» = The XVIII International Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE BILIM – 2023». – Астана: – 6865 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-337-871-8

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001+37
ББК 72+74

ISBN 978-601-337-871-8

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2023**

6. Central Asian *Lego*: who is configuring the *region*?/ edited by S. Kushkumbayev.- *Almaty*: Friedrich Ebert Stiftung, 2016.- 43 pp.

7. Erdogan hinted at the construction of a gas pipeline from Turkmenistan to Azerbaijan, but the Russian senator said that Russia would not allow this. (2022, December 17). Chronicle of Turkmenistan. <https://www.hronikatm.com/2022/12/strategic-partner-backstab/>

8. Russia–Central Asia Summit. (n.d.). The President of Russia. Retrieved December 25, 2022, from <http://kremlin.ru/events/president/news/69598>

9. Starr, S. Frederick. " A Partnership for Central Asia." Foreign Affairs. volume 84,Number 4 July/ Aug.2005.

УДК 930.85

ЕЖЕЛГІ ҚЫТАЙ КҮНТІЗБЕСІНІҢ ҚАЛЫПТАСУЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫЛУЫ

Болат Перизат

ayperizatt@gmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Шығыстану мамандығының 1 курс магистранты,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Т.З.Қайыркен

Тяньгань-дичжи - ежелгі Қытайда қолданылатын күнтізбе, оның негізін қалаушы мен шығу тегі туралы көптеген пікірталастар әрқашан болған. Тяньгань - дичжи ұғымы аса кең ауқымды қамтиды, мысалы, күнтізбелерде қолданылуымен қатар, арифметикада, көріпкелдікте және медицинада кеңінен қолданылады. Бұл мақалада негізінен Тяньгань - дичжи номенклатурасы және мағыналары талқыланады, 同时 ежелгі Қытайдағы жылдарды жазу үшін тянь гань-дичжиды пайдалану тарихы мен эволюциясы қысқаша түсіндіріледі.

Тяньгань - дичжи (天干地支) есебі ежелгі Қытайдағы аспан құбылыстарын бақылаудан пайда болған ең қарабайыр күнтізбесі. Тяньгань онға бөлінеді: Цзия, И, Бин, Дин, У, Цзи, Гэн, Синь, Жэнь, Гуй. (甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸). Дичжи он екіге бөлінеді: Цзы, Чоу, Инь, Мао, Чэнь, Сы, У, Вэй, Шэнь, Ю, Сюй, Хай (子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥). Олар негізгі алпыс бірлік құру үшін бір-біріне сәйкес келеді, ал екеуі бір-бірімен бекітілген тәртіпте комбинация жасап, ежелгі Қытай күнтізбесін құрайды[1], [2,76].

Астрономиялық тұрғыдан эклиптика жазықтығы он екіге бөлінеді. Сондықтан ерте заманда зодиактың он екі гун (黄道十二宫 · Zodiac sign) ¹дичждың атымен аталды, ал он екі гун жиырма сегіз шоқжұлдызға (二十八星宿) ² сәйкес келеді[3,1086], яғни Цзыгунда (子宫) Нуй, Сюй, Вэй (女、虚、危); Чоугунда (丑宫) Доу, Ню (斗、牛)

¹Зодиактың он екі гун(黄道十二宫, Zodiac sign) -Зодиактағы ауаның орта нүктесімен қозғалатын жасанды түрде бөлінген он екі тең аумақты сипаттау.

²Жиырма сегіз шоқжұлдыз(二十八星宿) -Бұл күннің, айдың және бес жұлдыздың қозғалысын бақылау үшін ежелгі қытай астрономдары бөлген жиырма сегіз жұлдызды аймақтар.

; Инь гунда (寅宮) Вэй, цэй (尾、箕); Маогунда (卯宮) Дй, Фан, Синь (氏、房、心); Чэньгунда (辰宮) Цэю, Хан (角、亢); Сыгунда (巳宮) И, Чжэй (翼、軫); Угунда (午宮) Лу, Син, Чжан (柳、星、张); Вэйгунда (未宮) Цзинь Гуй (井、鬼); Шэньгунда (申宮) Цзуй, Шэнь (觜、参); Югунда (酉宮) Вэй, Мао, Би (胃、昴、毕); Сюйгунда (戌宮) Куй, Лоу (奎、娄); Хайгунда (亥宮) Ши, Бй (室、壁) [3,1146].

Цзия (甲), И (乙), Бин (丙), Дин (丁), У (戊), Цзи (己), Гэн (庚), Синь (辛), Жэнь (壬), Гуй (癸) он Тянь ганьның (天干) Бес элементтің (五行)³ сипаттамаларының арасында, Цзия (甲), И (乙) желді бейнелейді; Бин (丙), Дин (丁) отты; У (戊), Цзи (己) ылғалды білдіреді; Ал Гэн (庚), Синь (辛) құрғақтықты; Жэнь (壬), Гуй (癸) суықты білдіреді. Бұл аспандағы бес элементтің “Ци” (五行之气) бес элемент бағдарламасына (五行相生) сай жүргізіп, кезең-кезеңімен өзгеріп жатқанын көрсетеді. Бірегей бағдарламамен жүргізу жердегі бес элементтің “Ци” бес элементтің өзара генерациясын бақылайтын басқа заң түрі бар екенін көрсетеді. Тянь гань (天干) аспандағы, ал Дичжи (地支) жердегі бес “Ци” заңдылықтарын көрсетеді [2, 106].

1. Он Тяньганьның мағынасы

Аспан денесінің кодтық атауы

Ертеде адамдар күннің, айдың, жұлдыздардың қозғалысын өлшеп, Тяньти (天体)⁴ Ян мен Янның бес элементіне (阴阳五行) және Жиырма сегіз шоқжұлдыз (二十八星宿) бен Тяньти бес бөлікке бөледі. Олар сәйкесінше Шығыс гун (东宮), Оңтүстік гун (南宮), Орта гун (中宮), Батыс гун (西宮) және Солтүстік гун (北宮) деп аталады [4,166].

Шығыс гун (东宮) - Астрономиялық объектінің шығысы, ал жиырма сегіз шоқжұлдыздың шығысы - Цин лун (青龙星宿)⁵ жұлдызы; Оңтүстік гун (南宮), яғни астрономиялық объектінің оңтүстігі және Жиырма сегіз шоқжұлдыз Чжу цюе жұлдыз (朱雀星宿) болып табылады; Ортаңғы гун (中宮), яғни астрономиялық объектінің орталық бағыты, Ортасы астрономиялық объект Солтүстік полюсі болатын солтүстіктен оңтүстікке қарай диаметрі 36° шеңбер ішіндегі аумақты білдіреді.; Батыс гун (西宮), яғни аспан

³Бес элемент(五行) -Ол ағаш, от, жер, металл және судың бес механизмін білдіреді. Бұл заттар арасындағы қатынасты түсіндіру үшін қолданылатын абстрактілі ұғым және нақты бес субстанцияның өзі ғана емес, кең ауқымды мағынаға ие.

⁴Тяньти (天体)- (Астрономиялық нысан), сондай-ақ жұлдыз ретінде белгілі, ғарыштағы объектілерді білдіреді, ал кеңірек түсіндірме ғаламдағы барлық адамдарға қатысты.

⁵Цин лун (青龙星宿) -Жұлдызы-Ежелгі Қытайда оны ежелгі жұлдызға табыну өніміне жататын төрт бейне мен аспанның төрт рухы деп те атаған . Төрт жануар бес элемент пен бағытқа біріктіріліп, әртүрлі түстермен бейнеленген: шығыста көк - ағаш, батыста ақ - алтын, оңтүстікте қызыл - от, солтүстікте қара - су, орталықта сары жер болып табылады.

денесінің батысы, жиырма сегіз шоқжұлдыз бұл Бай ху жұлдызы (白虎星宿); Солтүстік гун (北宫) – аспан денесінің солтүстігі, ал Жиырма сегіз шоқжұлдыз – СюаньУ жұлдыздары (玄武星宿). Шығыс – күн шығатын жер, күннің басы және Цин лун (青龙) астрологиясы, сондықтан Цзия (甲) И (乙) ағаш таңба ретінде пайдаланылады, бес элемент ағаш, Оңтүстікте күн оңтүстікке қарай жылжиды, ауа температурасы ыстық, бұл Созақудың астрологиясы. Бес элемент теориясы бойынша ағаш от жасай алады, сондықтан таңба ретінде Бин (丙) Дин (丁) от қолданылады; Астрономиялық объектінің денесінің орталығы. Бес элемент теориясы бойынша от топырақ туа алады, ал топырақ барлық заттардың тіршілігі болып табылады [4,176]. «Хан·У Син Чжи» (汉·五行志)⁶ топырақ туралы жазба осылай дейді [5], “орталық, барлық нәрсені тудыратын” Орталық жазықтарға сәйкес, Орталық жазықтардағы Сары өзен алабы, Бұл Сюаньюань хуан императорының (轩辕黄帝)⁷ қызмет орталығы. Хуан лун (黄龙)⁸ бейнеленген, сондықтан таңба ретінде, У (戊), Цзи (己) топырақ қолданылады; батыс - күн батысқа қарай жылжитын және күн бататын жер. Бес элемент теориясына сәйкес Бай ху жұлдызы (白虎星宿) алтын шығара алады, сондықтан Гэн (庚), Синь (辛) алтыны символ ретінде пайдаланылады; Солтүстікте күн солтүстік-батысқа жеткенде ауа температурасы бұлтты және суық болады. Ол СюаньУ жұлдызы (玄武星宿) бес элемент бойынша алтын суды тудыра алады, сондықтан Жэнь (壬), Гуй (癸) суы символ ретінде пайдаланылады. (Бес элемент бірін-бірі жасайды және тежейді, Алтын суды, су ағашты, ағаштан отты, оттан топырақты, топырақтан Алтын шығарады)

Өсімдіктің өсу процесінің бейнесі

Тяньгань - дичжидың мағыналары ағаштан шыққандықтан, олардың бастапқы мағынасы да жарқын өрнектермен қамтамасыз етілген. (Мағынасы ежелгі қытай пиктографиялары арқылы түсіндіріледі.)

Цзия (甲) : Бұл тұқымның топырақта көктеп, тамыр жайып, екі жапырақтың бір-бірін құшақтауын білдіреді [6,8596].

И (乙) : Шөптер мен ағаштар өсе бастайды, ал жапырақтары жұмсақ және бүгіле бастайтынын білдіреді.

Бин (丙) : Жарқын, құдіретті күндей, оттың жалынындай, бәрі лаулап тұраттынын бейнелейді.

Дин (丁) : Өсімдік, адам денесі сияқты күшті өсгенін бейнелейді.

У (戊) : Жер бетіндегі гүлденген өсімдіктерді бейнелейді.

⁶ «Хан·У Син Чжи» (汉·五行志)-Тарих кітаптарындағы «Чжи» тарауларының бірі. Оны Хань әулетінің Бан Гу жасаған, бес томдық. Ол күн тұтылуын, айдың тұтылуын, жұлдыздардың өзгеруін, әртүрлі апаттарды және инь мен ян теориясын жазады.

⁷ Сюаньюань хуан императорының (轩辕黄帝)-Император Хуан, Ежелгі Қытайдағы тайпалар одағының басшысы, Бес императордың басшысы. Император Хуан «гуманитарлық ғылымдардың алғашқы атасы» ретінде бекітілді.

⁸ Хуан лун (黄龙) -Хуанлун – ежелгі Хань аңыздарында мифтік жануар. Төрт рухтан басқа жануар ежелгі империялық биліктің белгісі.

Цзи (己) : Бұл гүлдердің, өсімдіктердің, ағаштардың бұтақтары күшті өсетінін білдіреді.

Гэн (庚) :Өсімдіктер барған сайын жетіліп келеді, ал нақты заттар күзде жиналып, көктемді күтетінін білдіреді.

Синь (辛) : Дәнді дақылдар жиналғаннан кейін дәмін татуға болатінін бейнелейді .

Жэнь (壬) : Ян Ци (阳气) жерде жасырынып жатыр, Жердегі шөптер мен ағаштардың бәрі буаз деген мағынада.

Гуй (癸) : Жер бетіндегі өсімдіктер уақытша жерге көміліп, көктеп шығуын күтетінін бейнелейді [6,862б].

2 Он екі Дичжиның мағынасы

(1) Уақыт коды болып табылады

Он екі Дичжи Шығыс Хань әулетіне дейін Он екі Чен (十二辰) немесе Он екі Цзи (十二子) деп аталды. Өртүрлі материалдарға сүйенсек, ай мен күнді жазу үшін он екі Чен пайдалану бұрыннан бар, өйткені бір жылда 12 ай бар, олар он екі Ченге (十二辰) дәл сәйкес келеді және ол Шаң (商) әулетінде қолданылған болуы мүмкін. Тяньгань - дичжи туралы толық жазбалары Шаң әулетінің сауыт- сүйек жазуларында табылған. Ал «Шаншу-Ишунда» (尚书·依训) ⁹[7, 87б] жазылғаны, осы уақытқа дейін байқалған ең ерте Тяньгань - дичжи күні. Бұл Тянь гань-дичжидың ең ерте жазбасы. Содан бері Тянь гань-дичжи жылды, айды және уақытты жазу үшін қолданылады. Он екі Чен он екі айға сәйкес келеді: Цзы (子) қараша, Чоу (丑) желтоқсан, Инь (寅) қаңтар, Мао (卯) ақпан, Чэнь (辰) наурыз, Сы (巳) сәуір, У (午) мамыр, Вэй (未) маусым, Шэнь (申) шілде, Ю (酉) тамыз, Сюй (戌) қыркүйек, Хай (亥) қазан[8]. Бұл тұрақты. Әр әулеттің бірінші айы әр түрлі. Мысалы, Шаң (商)қаңтар айын жыл басы деп, ал Чжоу(周) қазанды жыл басы ретінде пайдаланған. Хан әулетінің императоры У (汉武帝) қаңтарды жыл басы ретінде пайдалануды жалғастырды, бұл тәртіп әлі де қолданыста.

(2) Өсімдіктердің өсу және жетілу процесін бейнелеу.

Цзы (子) : Өсу, өсімдіктер жерден өсетінін білдіреді.

Чоу (丑) : Жер әлі мұздаса да, өсімдіктер жерден шығып, өсе бастайтінін білдіреді.

Инь (寅) : Жаңа туған заттар жауын құрттары сияқты иіліп жүретінін бейнелейді.

Мао (卯) : Гүлдер, өсімдіктер мен ағаштар жайнап өсу, бұл барлық нәрселердің өсетін уақыты келгенін білдіреді.

Чэнь (辰) : Барлық бұтақтары мүйіздей өсіп, түстері жуылғандай ашық бейнеленеді.

Сы (巳) : Өсімдіктер қанаттары бар сияқты өсуін білдіреді .

У (午) : өсімдік өсуге жақындағанда, ауа-райы бірте-бірте суыта бастайтінін білдіреді .

Вэй (未) : Өсімдіктер негізінен өсіп, жемісі дәмді бола бастайды.

Шэнь (申) : Суық бәрін жоя бастайтінін бейнелейді .

Ю (酉) : Бәрі жетілгенін, піскенін көрсетеді.

⁹ «Шаншу-Ишунда» (尚书·依训) -«Ишүн» — «Шаншуға» енген «Шаншудағы» төртінші мақала және бұл министр И Иннің император Тайжяға жазған тәлім-тәрбиесі мен ескертуі. Император Тайжя Шан әулетінің төртінші императоры болды, ал Иин бес әулеттің негізін салушы министрі және ардагері болды.

Сюй (戌) : Өсімдіктер курап, жерге көміліп қалғанын,суық бәріне үстемдік ететінін көрсетеді.

Хай (亥) : Суық өзінің шыңына жеткеннен кейін ол бірте-бірте шегіндеді.[8],[9, 86,96].

Жылды жазу үшін Тяньгань-дичжиның қолданылуы

Ежелгі уақытта Тяньгань - дичжины жылдар мен айларды жазып алу үшін қолданылған, бұл күнтізбе тарихындағы тамаша өнертабыс және бірегей ізашарлық жұмыс.Тяньганды үлкен ағашпен салыстыратын болсақ, ган (干) ағаштың діңі болып табылады,чжи (支) ағаштың бұтағы.Бұтақтар өмір сүру үшін діңге тәуелді,сонымен бірге айыр бір-біріне тәуелді тұтастық. Мұнда жылды жазу үшін ежелгі күнтізбені пайдалануды қысқаша сипаттаймыз.

Ганжы хронологиясы тяньган және дичжиден тұрады, барлығы 60 Тяньгань - дичжи хронологиясы және бұл цикл ретінде 60 жыл өзара байланысты[10, 3336].

Он Тяньгань он екі дичжи сәйкестендіріледі. Цзияцзы (甲子) ден Гуй хайға (癸亥) дейінгі ең кіші ортақ еселік саны алпыс, демек алпыс цикл. Циклдың бірінші жылы – Цзия цзы (甲子), екінші жыл И чоу (乙丑) және т.б., 60 жылдық цикл; (60 - 10 және 12 сандарының ең кіші ортақ еселігі, сондықтан әрбір 60 жыл цикл болып табылады) [10, 3346]. Мысалы, 1644 жыл Цзия шэнь (甲申) жылы болса, 60 жылдан кейін 1704 жыл да Цзия шэнь (甲申) жылы болады. Ал 300 жылдан кейін 1944 жылы да Цзия шэнь (甲申) жылы болып қала берді. Назар аударыңыз, жоғарыда айтылғандар тек шамамен сәйкестіктер, өйткені Григориан күнтізбесі мен Тяньгань - дичжи күнтізбесі әртүрлі күнтізбелер, ал жылдың басталу нүктесі басқа.

Аңыз бойынша, Ганжы күнтізбесін Да Нао (大挠)¹⁰ Хуан император кезінде ойлап тапқан,[11]. Сондықтан кейбір адамдар Цзия цзыдің (甲子) алғашқы жылын б.з.б. 2697 жыл деп белгіледі. Соғысушы мемлекеттер (战国时期) кезеңінде «Инь күнтізбесі» (殷历)¹¹ жасалғаннан кейін Тяньгань-дичж тек айды жазу үшін ғана емес, сонымен қатар жылды жазу үшін де қолданылған.

Сыма Цянь (司马迁) «Шицзиде» (史记)¹²: “Шэньнун (神农) біз үшін тым ұзақ дәуір, Император Хуан тұсында адамдар астрологияны зерттей бастағаны сенімдірек”[12],- дейді.

Қытай күнтізбесінің шығу тегі өте көне. Хуан императордың аңызға айналған дәуірінде (б.з. 2694-2575 жж.) астрологиялық күнтізбе құрылған. «Хуан императордың күнтізбесі» (黄帝历) Яо (尧) әулеті кезінде маусым тәртібін ығыстырып, күнтізбені түзету үшін И (義氏) мен Хэ (和氏) ресми лауазымдарын тағайындады [13,188Б].

Ся (夏) әулеті Қытай тарихындағы алғашқы біртұтас құлдық ел және Қытай өркениетінің бастауы болды. Осы кезеңде ежелгі Қытай күнтізбесі «Ся сяо чжэн» (夏小正) тұжырымдалған.«Ся Сяочжэн» әр айдың астрологиясын, ауа райын, фенологиясын және

¹⁰ Да Нао (大挠) -Қытайлық термин, ол император Хуанның ресми тарихшысы деп айтылады.

¹¹ «Инь күнтізбесі» (殷历) -Ежелгі Қытай әдебиетінде жазылған алты көне күнтізбенің бірі.

¹² Сыма Цянь (司马迁) «Шицзиде» (史记) -(145 жыл бұрын немесе 135 жыл бұрын ~ сынауға болмайды)Батыс Хань әулетінің тарихшысы, жазушысы және ойшылы.Қытайдың алғашқы өмірбаяндық жалпы тарихын жасаған «Тарихи жазбалар».

ауылшаруашылық әрекеттерін 12 айлық ретпен сипаттап, күннің көлеңкесін бірден өлшеу әдісін пайдаланып, қайтар жылдың күн санын анықтау үшін ұзын және қысқа көлеңкелер циклін көрсетеді. [14]

Шаң (商) әулетінің күнтізбесі үлкенірек дамуға ие болды. Қалыпты жылдарда 12 ай, кәбісе жылдарда 13 ай бар, үлкен айдың 30-ы және кіші айдың 29-ы. сауыт- сүйек жазуларында 60 күн циклі бар Тяньгань-дичжидың толық кестесі бар. Сағатты бөлу де өте егжей-тегжейлі, бұл сол кездегі күнтізбенің қалыптаса бастағанын көрсетеді [15].

«Инь күнтізбесі» (殷历) соғысушы мемлекеттер (战国) кезеңінде жасалды және қайтып келу жылы $365\frac{1}{4}$ күн болып белгіленді, сондықтан ол «Төрт бөліктен тұратын күнтізбе» (四分历) деп аталды. Бұл Қытай күнтізбесі тарихындағы «Ся сяо чжэннен» кейінгі ғылыми әрі толық күнтізбе.«Төрт бөліктен тұратын күнтізбе» 300 жылдан астам қолданылып келеді.Цинь (秦) патшалығында «Чжуаньсюй күнтізбесі» (《颛顼历》) реформаланып, қараша жылдың бірінші айы болып белгіленді[16, 2136]

Біздің эрамызға дейінгі 104 жылы Хань әулетінің императоры Хань Уди (汉武帝) Юаньфэннің (元丰)¹³ жетінші жылында(б.з.б. 104) «Дачу күнтізбесін» (太初历) жасап, бірінші ай жыл басы, ал жыл 365,2502 күн екенін анықтады[16, 2156].

Күнтізбенің даму тарихынан Цинь және Хань дәуірінен бастап Цин династиясының соңына дейін Қытайда барлығы 94 күнтізбе құрастырылғаны мәлім. Оның негізі – «Төрт бөлікті күнтізбе» (四分历) және «Дачу күнтізбесі» (太初历). 94 әдістің ішінде ең танымалы Оңтүстік Сун әулетінің императоры Сяо У (454-456 ж.) Цзу Чунчжи (祖冲之)¹⁴ жасаған «Даминг күнтізбесі» (大明历) болып табылады. Цзу Чунчжи анықтаған тропикалық жылдағы күндер саны 365,24281481 күн, бұл қазіргі ғылым анықтаған уақыттан небәрі 50 секунд ғана қалады. Ай шеңберлерінің саны 27,21222 ғана бар. Қазіргі ғылымның өлшеу уақытымен салыстырғанда 50 секунд ғана қате бар[16, 2276].

Оңтүстік Сун әулетінде Ян Чжунфу (杨志辅)¹⁵ құрастырған «Гунтян күнтізбесі» (统天历) тропикалық жылдың ұзақтығы 365,2425 күн деп тұжырымдалған, бұл қазіргі ғылыммен өлшенген нақты аптадан ұзағырақ.Ұзындықтағы айырмашылық небәрі 26 секундты құрайды, бұл қазіргі әлемде жиі қолданылатын «Григориан күнтізбесімен» бірдей.Бірақ ол «Григориан күнтізбесінен» 383 жыл бұрын пайда болған[16, 2356].

4.Қорытынды

Ежелгі және қазіргі күнтізбелердің шамамен үш түрі бар: бірі - ай фазасының цикліне сәйкес құрастырылған инь күнтізбесі (阴历); екіншісі - жердің күнді айналу цикліне сәйкес тұжырымдалған ян күнтізбесі (阳历); Үшіншісі – инь-ян біріккен күнтізбесі. Ай жерді бір айда, жер күнді бір жылда айналады. Цин әулетіндегі қытай күнтізбесі инь-ян күнтізбесі негізінде құрылған. Қытай Халық Республикасы құрылғаннан кейін ресми күнтізбе ретінде

¹³ Юаньфэннің (元丰) -тарихи жыл саны.

¹⁴ Цзу Чунчжи (祖冲之) -Солтүстік және Оңтүстік әулеттері кезіндегі көрнекті математик және астроном.Ол өмір бойы жаратылыстану ғылымын зерттеді және оның негізгі үлестері үш аспектіде: математика, астрономия және күнтізбе және механикалық өндіріс.

¹⁵ Ян Чжунфу (杨志辅) -Қытай Сун әулетінің астрономы.

Григориан күнтізбесін қолдану туралы шешім қабылданды. Дегенмен, ауылшаруашылық іс-шаралары мен мерекелерді жеңілдету үшін Григориан күнтізбесін қабылдау кезінде инь күнтізбесі (Ся күнтізбесі) пайдаланылды.

Тяньгань-дичжи ежелгі Губу астрологиясымен көбірек байланысты. Алғашқы қоғам, құлдық қоғам және феодалдық қоғам дәуірінде: адамдарды құдайлар мен тағдыр басқарады және олар бәрін Құдайдың тағдыры деп санайды. Сондықтан өмірдегі жақсылық пен жамандықты болжау әр адамның қалауы. Адамның туған күні және нақты уақыттын-туған күн гороскопы(生辰八字) деп аталатын. Ол Қытайда мыңдаған жылдар бойы қолданылып келеді, бұл оның өміршеңдігі бар екенін және халықтың өндірісімен және тұрмысымен тығыз байланысты екенін көрсетеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. 天干地支对照表
[//http://114.xixik.com/chinese-era/#anchor4](http://114.xixik.com/chinese-era/#anchor4) (қараған күні: 20.02.23)
2. 金开诚, 天干与地支, 长春, 吉林文史出版社, 2012. P.148
3. 冯时, 中国古代物质文化史—天文历法, 北京, 开明出版社, 2013. P394
4. 陈久金, 斗转星移映神州, 海天出版社, 01.2012. P.116
5. 班固, 汉书·五行志.
[//https://ctext.org/han-shu/wu-xing-zhi/ens](https://ctext.org/han-shu/wu-xing-zhi/ens)(қараған күні: 2.03.23)
6. 许慎, 说文解字, 北京, 九州出版社, 02.2001. P.900
7. 孔子, 尚书, 内蒙古人民出版社, 03.2008. P.344
8. 新华字典
[//https://zd.hwxnet.com/search.do?keyword=%E5%BB%BA&x=0&y=0](https://zd.hwxnet.com/search.do?keyword=%E5%BB%BA&x=0&y=0)
(қараған күні: 25.02.23)
9. 杨玲, 《说文解字》无属字部首的分类、特点分析及探因. P.14
10. 丁繇孙, 中国古代天文历法基础知识, 天津古籍出版社, 1989. P.408
11. 穆涛, 黄帝给我们带来的//期刊, 山花, 2022年第9期
12. 司马迁, 史记—历书第四卷, 中华书局, 09.1959
13. 姜海如, 赵同进, 彭莹辉, 中国古代气象, 气象出版社, 02.2017. P.229
14. 中华文明十月太阳历法 - 夏小正与礼记·月令之阴历历法的比照//
<https://zhuanlan.zhihu.com/p/108432418>(қараған күні: 15.03.23)
15. 商朝天文历法, 人学研究网
//2016-
06<http://renxueyanjiu.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=54&id=384>(қараған күні: 15.03.23)
16. 陈遵妫, 中国天文学史, 上海人民出版社, 1980. P.1669.